

An empirical investigation of implicit contracts

Citation for published version (APA):

Höppe, F. (2008). *An empirical investigation of implicit contracts*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20080626fh>

Document status and date:

Published: 01/01/2008

DOI:

[10.26481/dis.20080626fh](https://doi.org/10.26481/dis.20080626fh)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary in Dutch (Nederlandse Samenvatting)

Dit proefschrift beschrijft drie empirische studies met betrekking tot impliciete contracten voor beoordelings- en beloningsdoeleinden van managers. In brede zin bestudeer ik omstandigheden waarin een bedrijfseigenaar niet zelf de bestuursfuncties van een bedrijf uitvoert maar daar een manager voor aanstelt. Deze setting kan tot problemen leiden omdat de manager niet per-se gemotiveerd is om de gegeven functies zo goed mogelijk te verrichten en een meer gedetailleerde informatiebasis over het bedrijf heeft dan de eigenaar. Het is daarom belangrijk een oplossing te vinden om ervoor te zorgen dat de manager de door hem overgenomen taken zo verricht als of hij zelf de eigenaar van het bedrijf zou zijn. Economische theorie voorspelt dat door het contracteren op prestatimaatstaven die een functie zijn van "goed gedrag", de manager, tenminste, tot een bepaald niveau, gemotiveerd kan worden om doelstellingen van de organisatie te bereiken.

In dit proefschrift definieer ik, in brede zin, een impliciet contract als een contract waarin de bedrijfseigenaar, voor het begin van de te beoordelen periode de prestatimaatstaven bepaald waarop de manager beoordeeld gaat worden, maar daarbij de optie open houdt na afloop van de periode zijn eigen kennis over het handelen van de manager tijdens de periode te gebruiken om de uiteindelijke beloningsbetaling te bepalen (vanaf hier aangeduid met "private information" of "private knowledge"). Deze praktijk baseert op private information en heeft belangrijke implicaties voor het bestuur van ondernemingen. Additionele informatie over de agent kan namelijk gebruikt worden om de interesses van de eigenaar en de manager beter op elkaar af te stemmen. Aan de andere kant kan deze vorm van betaling als ontransparant ervaren worden en daardoor problemen creëren.

Specifiek bestudeer ik het gebruik van impliciete contracten, die door boards gebruikt worden om de uitkering van korte termijn bonussen van Amerikaanse CEOs te bepalen. Hierbij streef ik drie doelen na. Het eerste doel is determinanten voor impliciete contracten in het beoordelings- en beloningssysteem te identificeren, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen verschillende manieren om impliciete contracten toe te passen om naar theoretisch voorbeeld, optimale prikkels te geven. Het tweede doel van dit proefschrift betreft zich op de vraag of het algemene gebruik van variabele korte termijn beloningen in de VS überhaupt prikkels geeft en hoe die

werking daarvan uit ziet. Het laatste doel van dit proefschrift bestudeert of en ik welke mate impliciete contracten ervoor zorgen dat managers weten wat van hen wordt verwacht en dat ze gemotiveerd zijn om inzet te leveren aangezien dit tot een bepaalde beloning zal leiden.

In hoofdstuk 2 onderzoek ik de determinanten van verschillende manieren om impliciete contracten toe te passen. Verwacht wordt dat bedrijven kiezen voor impliciete contracten als de beschikbare prestatimaatstaven niet zuiver te meten zijn (ook aangeduid met "noise" in prestatimaatstaven) of de operationele omgeving van een bedrijf onvoorspelbaar is (ook aangeduid met "environmental unpredictability"). In het eerste geval is het namelijk mogelijk dat een board na afloop van het jaar vaststelt in welke mate de prestatimaatstaven door andere factoren dan de acties van management beïnvloed zijn. Hierdoor wordt de betalingsrisico voor de CEO lager. Deze reductie in compensatierisico leidt daarom, in theorie, tot efficiëntere prikkels voor de CEO. In het tweede geval kan de eigenaar het optimale handelen van de manager voor een te beoordelen periode niet precies inschatten. Daarom kan het optimaal zijn de manager ex-ante te informeren welke acties geobserveerd zullen worden, en toch het relatieve belang van acties in het bepalen van de uiteindelijke bonus achteraf vast te stellen. Deze praktijk kan ertoe leiden dat de manager gegeven de onzekerheid in zijn bedrijfsomgeving optimale acties kiest, in de verwachting dat dergelijk flexibel gedrag positief geëvalueerd en beloond zal worden. Ik voorspel verder dat een board de vaardigheid moet hebben om de additionele informatie goed te kunnen gebruiken, zodat impliciete contracten een positieve functie zijn van deze vaardigheden en van de gegeven contractuele situatie (i.e. noise in prestatimaatstaven, of environmental unpredictability).

De resultaten tonen aan dat bedrijven impliciete contracten gebruiken zoals voorspelt door economische theorie. De waarschijnlijkheid van het gebruik van impliciete contracten stijgt met de hoeveelheid noise in contracteerbare prestatimaatstaven, bovendien bepalen boards het relatieve belang van prestatimaatstaven flexibel als er meer onzekerheid in de operationele omgeving van het bedrijf is. Daarnaast tonen de resultaten aan dat boards die informatie over de CEO beter kunnen beoordelen in situaties waarbij boven beschreven problemen groter worden een hogere waarschijnlijkheid hebben impliciete contracten te gebruiken. De resultaten laten niet zien dat impliciete contracten vaker worden gebruikt als de invloed van de CEO binnen de board toeneemt. De resultaten van Hoofdstuk 2 laten dus zien dat optimaal contracting theorie het gebruik van impliciete contracten verklaard.

In Hoofdstuk 3 bestudeer ik de invloed van korte termijn bonuscontracten op de prikkels die CEOs daardoor wel of niet hebben om bedrijfsdoelstellingen te bereiken. Recent onderzoek laat zien dat een groot deel van CEO rijkdom bepaald wordt door het bezit van bedrijfsaandelen. Dit toont aan dat boards een niveau van aandeel- en

optiebeloningen vastleggen, maar de CEO uiteindelijk door financiële markten geëvalueerd en beloond wordt. Een belangrijke functie van de board blijkt daarom uitbesteed te zijn aan aandeelhouders en investeerders, hoewel deze eigenlijk minder CEO gerelateerde informatie hebben dan boards zelf. Desalniettemin gebruiken alle bedrijven korte termijn bonuscontracten en de daarin verwerkte maatstaven sluiten meestal de aandelenprijs als prestatiemaatstaf uit. Verder laat empirisch onderzoek zien dat de beslissing top managers te ontslaan in grote mate gebaseerd is op winsten en accounting informatie en bijna niet afhankelijk is van aandelenprijzen. Dit toont aan dat niet alleen financiële markten de evaluatie en de beoordeling van de CEO overnemen, maar dat boards en de door hen gehouden informatie over de CEO een belangrijke rol spelen in het corporate governance proces.

In deze studie formuleer ik de hypothese dat korte termijn bonuscontracten voor CEOs door boards gebruikt worden om voorafgaande aan de te beoordelen periode aan te tonen welke prestatiegedeeltes en daaraan gerelateerde maatstaven gebruikt worden om de bijdrage van de CEO aan het bereiken van bedrijfsdoelen te beoordelen, en indien nodig, de beslissing over ontslag te kunnen rechtvaardigen. Dit biedt een aantal voordelen. Bijvoorbeeld kunnen boards op het beschreven manier geloofwaardig aantonen dat ze hun taken op een jaarlijkse basis uitvoeren. Dit maakt het verder mogelijk om op een zo efficiënt mogelijke manier formeel feedback aan te CEO te geven. Een ander doel van dit proces is dat boards gevoelige informatie aan investeerders willen verspreiden, zonder te gedetailleerde informatie te geven.

De mate van intern bekende informatie die gebruikt wordt om CEO ontslag te motiveren is verder belangrijk gegeven de reactie van investeerders op de bekendmaking van het ontslag. Ontslag kan namelijk primair gebaseerd zijn op publieke informatie en het feit dat de board zijn verplichtingen uitoefent is een goed signaal aan investeerders. Dit signaal zal een positief effect op de aandelenprijs hebben. Aan de andere kant levert ontslag dat door private information gemotiveerd is, in eerste instantie slecht nieuws op waardoor financiële markten negatief reageren met als gevolg een daling van de aandelenprijs. De resultaten van het laatste deel van hoofdstuk 3 bevestigen beide voorspellingen.

Concluderend kan naar aanleiding van de studie in hoofdstuk 3 gesteld worden dat ten eerste de specificatie van korte termijn bonus contracten significant gerelateerd is aan de manier waarop boards beslissen over het ontslag van de CEO. Dit resultaat toont dus aan dat CEOs prikkels ondervinden als gevolg van deze contracten. Ten tweede laten de resultaten zien dat financiële markten de prestatiemaatstaven van betalingssystemen gebruiken om de aandelenprijs te bepalen. Deze resultaten tonen dus aan dat de informatieomgeving van invloed is op ontslagbeslissingen en belangrijk is voor investeerders.

Hoofdstuk 4 behandelt de invloed van private information in korte termijn bonus contracten op het gedrag van CEOs. Specifiek onderzoek ik of het observeren door de board van CEO acties die op innovatie gericht zijn ook tot meer innovatie leiden dan in een situatie waarin deze informatie afwezig is. Innovatie is niet alleen belangrijk voor de groei van economieën als geheel maar is net zo belangrijk voor bedrijven die competitief willen blijven in de toekomst. Een belangrijke vraag is daarom hoe gedrag gestimuleerd kan worden dat op het lange termijn succes van een bedrijf gericht is. In de academische literatuur wordt vaak beschreven dat het geven van aandelen een antwoord is op deze vraag, ervan uitgaande dat acties die de toekomst van het bedrijf positief beïnvloeden ook in de aandelenprijs weergegeven worden, wat dus prikkels voor de CEO geeft om deze acties te verrichten.

Met betrekking tot innovatie kan dit problematisch zijn omdat financiële markten vaak niet helemaal geïnformeerd zijn over de innovatieve strategie die het bedrijf kiest. Vaak zijn bedrijven namelijk niet heel duidelijk over hoe zij op de lange termijn gerichte strategieën willen bereiken en welke trajecten gekozen worden om de bedrijfswaarde te verhogen, om concurrenten niet over strategische keuzes te informeren. Deze observatie toont dus aan dat boards en hun CEO gerelateerde kennis belangrijk is voor het creëren van prikkels, wat tot mijn eerste hypothese leidt. Zij voerpelt dat het gebruik van private information over op de toekomst gericht gedrag van de CEO in korte termijn bonuscontracten positief gerelateerd is aan de innovatie van het bedrijf.

Het meenemen van dergelijke private information leidt verder tot een betalingsniveau dat positief of negatief afwijkt van het niveau wat door publiekelijk observeerbare informatie, bijvoorbeeld winsten, verklaarbaar is. Dit betekent dat bonus betalingen die bijvoorbeeld hoger zijn dan wat het niveau van winsten voorspelt, een goed en geloofwaardig teken zijn voor investeerders over het verhogen van de ondernemingswaarde zoals door innovaties. Investeerders zullen dus positief op dergelijke positieve signalen reageren. Dit mechanisme leidt tot intensievere prikkels dan de prikkels die een CEO alleen door zijn aandelen en opties heeft, omdat hun waarde als gevolg van de positieve reacties van de financiële markten stijgt. De tweede hypothese voorspelt dus dat innovatie positief gerelateerd is aan het samenspel van private information in korte termijn bonuscontracten en aandelengerelateerde prikkels van de CEO.

De resultaten geven aan dat private information in korte termijn bonus contracten significant en positief gerelateerd is aan de innovatie van bedrijven. Verder vind ik, in lijn met mijn verwachtingen, dat het effect van toekomst georiënteerde prikkels van aandelen en optie pakketten hoger zijn in de aanwezigheid van private information in bonuscontracten.

Samengevat laten de resultaten van de drie studies zien dat het gebruik van impliciete contracten in grote mate verklaard kunnen worden door economische determinanten. Een belangrijke implicatie is dat flexibiliteit in het meten en beoordelen van managers gebruikt wordt om prikkels op een efficiëntere manier te geven, en niet, zoals vaak in de literatuur beschreven, bonussen ongerechtvaardigd te verhogen. Verder is een belangrijke implicatie van dit proefschrift dat de beoordeling van CEOs door boards op gebieden die geen directe invloed hebben op publiekelijk beschikbare prestatie maatstaven tenminste deels zichtbaar wordt in beslissingen die de board maakt in verband met compensatie en ontslag van de CEO. In deze context laat dit proefschrift zien dat investeerders belangrijke informatie uit deze beslissingen kunnen krijgen en ook gebruiken om verwachtingen over de waarde van een bedrijf vast te stellen. Het observeren van de CEO door boards en de daaraan gebonden prikkels zijn verder belangrijk om doelstellingen van de organisatie, in de vorm van innovatie, te bereiken.